

Ref. 1



実用新案登録願² 後記号なし

54 適 30

昭和 年 月 日

特許庁長官

川原能雄 殿

1. 考案の名称

ショウコウソウチ
昇降装置

2. 考案者

東京都中央区八重洲2丁目6番2/号
イシカワシマケンサイコウギョウ
石川島建材工業株式会社 内
藤 生 孝 一 郎 (ほか/名)

3. 実用新案登録出願人

東京都中央区八重洲2丁目6番2/号
イシカワシマケンサイコウギョウ
石川島建材工業株式会社
代表者 篠 田 彰 介

4. 代理人

東京都中央区八重洲2丁目1番5号 東京駅前ビル6階
〒104 東京都中央区八重洲2丁目1番地 東京駅前ビル6階

TEL (275) 3921 ~ 4 番

弁理士 (6490) 志 賀 正 武

5. 添付書類の目録

- ✓ (1) 明細書 1 通
- ✓ (2) 図面 1 通
- (3) 願書副本 1 通
- ✓ (4) 委任状 1 通



出願第二線
山本

54 165626

84598
方式審査

明 細 書

1. 考案の名称

昇 降 装 置

2. 特許新案登録請求の範囲

構台上方に設けられた横構に沿つて油圧シリンダーを配設すると共に、該油圧シリンダーのロッド端にシーブガイドを取り付け、該シーブガイドの左右走行動で以つて、シーブに巻回装着したワイヤーロープを繰り出し、巻きとるようにしたことを特徴とする昇降装置。

3. 考案の詳細な説明

この考案は、例えば減圧注入工法におけるチャンバー等の大型資材昇降に好適な昇降装置に関するものである。

従来の大型資材等の昇降作業に採用されている昇降装置、例えば油圧シリンダーを駆動源とするガントリークレーンは機構上に複数本の油圧シリンダーを垂直に取り付けたものであつた。そのためガントリークレーン自体の高さが油圧シリンダ

一の上方突出分嵩高となり、工場建物等を高く建設しなければならず、かつまた昇降速度の減速を行なうことが非常に困難である等の問題があつた。

この考案は上記の事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、ガントリークレーンの横構上に沿わせて油圧シリンダーを設置すると共にロッド端に横構上で走行するシーブガイドを取り付け、このシーブガイドにワイヤー等を巻回し、ワイヤーの巻き取り、繰出しを行い構台に沿つて吊り下げたワイヤー端にチャンバー等の昇降を行なうことにある。

以下図面に基づいてこの考案の一実施例を詳細に説明する。

第1図はこの考案にかかる昇降装置の全体構造を示すもので、図中1, 1は左右の構台（ガントリー）であり2は横構である。この横構2の両端にはブラケット8, 8が取り付けられ、左側のブラケット8には油圧シリンダー4の後端が固定され、右側のブラケット8にはシーブ5, 5（第2図参照）が取り付けられる。前記油圧シリンダー

4の先端はガイド材6により支持され、かつ水平に出没するロッド7の先端にはシーブガイド8が取り付けられる。このシーブガイド8には2個のシーブ9が取り付けられており、かつガイド自体は横構に沿って走行するようになっている。また前記横構2の左右構台1, 1との両隅にはシーブ10, 10が取り付けられこのシーブ10, 10をはじめ前述の各シーブ5及び9間にはワイヤーロープ11, 11が図示の如く張設される。こうして張設されたワイヤーロープ11, 11の引き出し端部（左右にふり分けられている）にはチャンバー12が吊り下げられる。図中仮想線はチャンバー12の上昇状態を示す。第2図は構台1の側面からみた構造を示すものである。図中18はガイドバーである。

次に上記構成による昇降装置の作用について説明する。

第1図、実線状態にチャンバー12が置かれている場合は、油圧シリンダー4のロッド7は仮想線で示すように伸長され、この先端に取り付けら

れたシーブガイド8も右方向へ移動された状態にある。したがって前記シーブガイド8のシーブ9及びブラケット8のシーブ、横構2の左右シーブ10, 10を介して張設された左右のワイヤーロープ11, 11は下方へ繰り出され、これにより前記チャンバー2は下降され実線状態にセフトされる。

一方前記チャンバー2の吊り上げ、すなわち仮想線状態への上昇操作は、下降操作で以つて伸長された油圧シリンダー4のロッド7の短縮によつてなされる。ロッド7が短縮されるとこれに伴つて右方向へ移動しているシーブガイド8が左方すなわち実線で示す旧位置に戻り、これにより前記吊り下げ動作で繰り出していたワイヤーロープ11, 11が巻け上げられる。そのため前記チャンバー2は仮想線位置に戻るのである。

なお上記の実施例ではチャンバー2の昇降駆動源として油圧シリンダー4を採用して説明したが例えばエアーシリンダーによつてもよく、特に油圧シリンダーにのみ限定するものではない。

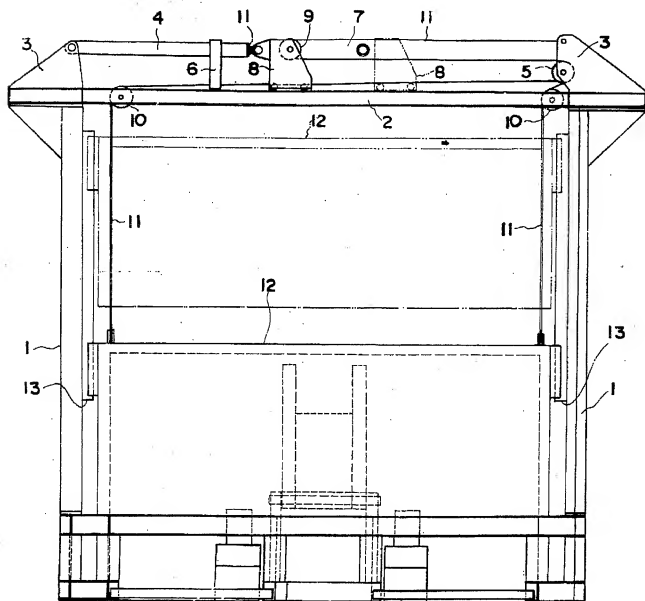
この考案は上記のような構成及び作用を有するものであるから、チャンバー等のように大型でしかも大重量の資材を昇降するに当り、従来のガントリークレーンにみられた減速機を使用する必要がなく、円滑でしかも安全な操作が可能となる。また駆動源の油圧シリンダーを横構上に沿つて配設したので昇降装置自体の嵩高さを低く設計することができ、そのためこれに伴い周辺の関連設備等を小型化にすることができる。かつまた構造も極めて簡単であるから、組立等が容易で安価である等種々の実用的効果がある。

4 図面の簡単な説明

第1図はこの考案にかかる昇降装置の全体構造を示す正面図、第2図は同じく上記装置の側面図である。

1……構台、2……横構、4……油圧シリンダー
7……ロッド、8……シーブガイド、5, 9, 10……シーブ、11……ワイヤーロープ。

第 1 図

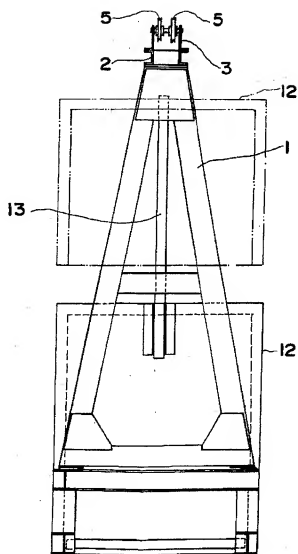


出 願 人 石川島建材工業株式会社

代理人 弁理士 志賀正武

1/2

第 2 図



64.5.22

出 願 人

石川島建材工業株式会社

代理人 弁理士 志賀正武

6 前記以外の考案者

(1) 考 案 者

東京都中央区八丁目6番2/号
 石川島建機株式会社 内
 美浦アキ明彦